

Білоцерківський О.Б., к.т.н., доцент, Харків, НТУ «ХПІ»;
Соснов І.І., к.т.н., доцент, Харків, НТУ «ХПІ»

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНО-ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ: ПОНЯТТЯ І КЛАСИФІКАЦІЯ

Інформаційною системою називається система, призначена для зберігання, пошуку й видачі інформації у відповідь на запити користувачів [1]. До інформаційних систем нового покоління належать інформаційні системи, побудовані на штучному інтелекті (інтелектуальні ІС). Штучний інтелект – це штучні системи, створені людиною на базі ЕОМ, що імітують розв’язування людиною складних творчих задач. Створенню інтелектуальних інформаційних систем сприяла розробка в теорії штучного інтелекту логіко-лінгвістичних моделей. Ці моделі дають змогу формалізувати конкретні змістовні знання про об’єкти управління та процеси, що відбуваються в них, тобто ввести в ЕОМ логіко-лінгвістичні моделі поряд з математичними.

Метою використання інтелектуальних ІС для управління торговельними підприємствами є підвищення ефективності управління підприємством торгівлі (торговельною організацією) та процесів, які в ньому (в ній) відбуваються і – як наслідок – збільшення обсягу продажів і зростання прибутку. Такий ефект може бути досягнуто з одного боку за рахунок оперативного обліку та безперервного контролю за рухом товарно-матеріальних цінностей (ТМЦ), а з іншого – за рахунок впровадження CRM-технологій, що дозволяють залучити покупця і суттєво підвищити конкурентоспроможність підприємства (організації) [2].

Для інтелектуальних ІС характерні такі ознаки [1]:

- розвинені комунікативні здібності, які характеризують спосіб взаємодії (інтерфейсу) кінцевого користувача із системою, зокрема, можливість формулювання правильного запиту в діалозі з інтелектуальною ІС мовою, максимально наближеною до природної;
- уміння вирішувати складні погано формалізовані завдання, тобто завдання, які вимагають побудови оригінального алгоритму вирішення залежно

від конкретної ситуації, для якої можуть бути характерні невизначеність і динамічність вихідних даних і знань;

- здатність до самонавчання – це можливість автоматичного витягу знань для вирішення завдань із накопиченого досвіду конкретних ситуацій;
- адаптивність – це здатність до розвитку системи відповідно до об'єктивних змін моделі проблемної області.

Рідко всі чотири ознаки реалізуються в одній інтелектуальній ІС одночасно. Умовно кожній з ознак інтелектуальності відповідає свій клас ІС:

- системи з інтелектуальним інтерфейсом – інтелектуальні ІС, призначені для пошуку неявної інформації в базі даних або тексті для довільних запитів, що складаються, як правило, обмеженою природною мовою. Інтелектуальний інтерфейс інтерпретує запит користувача до бази знань і формує відповідь у зручній для нього формі;
- експертні системи – інтелектуальні ІС, призначені для вирішення слабо формалізованих завдань на основі досвіду, що накопичується в базі знань, роботи експертів у проблемній області. Призначення експертної системи: консультування й навчання недосвідчених користувачів, асистування експертам у вирішенні завдань, поради експертам з питань із суміжних областей знань (інтеграція джерел знань);
- системи, що самонавчаються, – інтелектуальні ІС, що на основі прикладів реальної практики автоматично формують одиниці знань;
- адаптивні системи.

На базі інтелектуальних ІС реалізуються системи підтримки прийняття рішень – автоматизовані системи, що надають стратегічну інформацію для вищого керівництва.

Список літератури: 1. Білоцерківський О.Б. Інформаційні системи в менеджменті: навч.-метод. посібник / Білоцерківський О.Б. – Харків: НТУ "ХПІ", 2008. – 84 с. 2. Білоцерківський О.Б. Використання інтелектуальних інформаційних систем для управління торговельними підприємствами / Білоцерківський О.Б. // Сучасний рух науки: тези доповідей II міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 28-29 червня 2018 р. – Дніпро, 2018. – С. 29-34.